

ПРОМИСЛОВІ КЛАСТЕРИ ЯК ІННОВАЦІЙНА МОДЕЛЬ ОРГАНІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

***Резюме.** Проведено дослідження сутності промислових кластерів, висвітлено особливості їх класифікації за окремими ознаками, зроблено висновки щодо впливу кластерних формувань на окремі показники економічного розвитку регіонів.*

***The summary.** This article presents the study of the nature of industrial clusters, especially their classification covered by selected characteristics, conclusions about the impact of cluster formations on some indicators of economic development regions.*

***Ключові слова:** промисловість, кластер, кластерні формування, конкурентоспроможність, інноваційність.*

Постановка проблеми. Останнє десятиліття характеризується зростаючим рівнем виробничої концентрації, інтенсивності продажів як на промисловому, так і споживчому ринках. Спостерігається чітке намагання перейти від ієрархічних промислових структур до спеціалізованих господарюючих суб'єктів, які координуються ринковими механізмами. Таким чином, економічна глобалізація та прискорення інформаційних потоків стимулює та актуалізує пошук таких форм міжфірмової співпраці, які б володіли ознаками інтегрованості роботи окремих підприємств. Кластери є якраз одним із таких способів організації виробничо-збутової діяльності.

У наукових колах проводяться активні дискусії стосовно досягнення та утримання довготермінової економічної конкурентоспроможності країни, галузей та окремих підприємств. У зв'язку з цим обговорення спеціалізованих регіональних кластерів як інструменту сприяння економічному розвитку та підвищенню конкурентоспроможності на усіх рівнях все частіше стає предметом суперечок, що вимагає детального розгляду особливостей формування та функціонування кластерних структур.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематику формування ефективних інтегрованих промислових кластерів активно досліджує багато вчених. Найбільш помітний внесок у розвиток теоретичних основ їх розвитку зробили М. Портер, А. Маршалл, М. Сторпер, С. Стерн, М. Берліант, С.-К. Пенг і П. Вонг [1–5] та ін. Окремі теоретичні та практичні положення кластерного підходу до організації промисловості знайшли своє відображення у працях О. Амоша, С. Соколенко, Д. Стеченко [6–8] та ін.

Метою статті є дослідження сутності кластерної моделі організації промисловості, виявлення характеру впливу кластерів на показники розвитку регіонів, рівень інноваційності окремих підприємств, узагальнення типології промислових кластерних структур.

Виклад основного матеріалу. М. Портер [1] описує промисловий кластер як об'єднання кількох виробництв, заснованих на відносинах «покупець–постачальник», схожості технологій, спільних каналах розподілу. Кластери він характеризує як групи взаємозалежних фірм, постачальників, суміжних галузей і установ, які виникають у певних місцях. Точніше, кластери є географічною концентрацією взаємопов'язаних компаній, спеціалізованих постачальників, надавачів послуг, підприємств у суміжних галузях і пов'язаних з ними установ, таких, як університети, торговельні організації, які можуть або конкурувати, або співпрацювати між собою.

Після подальшого розвитку кластерної концепції Портер стверджував, що в сучасній глобальній конкуренції на ринку переважно перемагають не окремі підприємства, а групи

господарюючих суб'єктів, оскільки географічна близькість полегшує релокацію ресурсів і таким чином сприяє більш інноваційній поведінці.

Особливостями кластерів (за визначенням М. Портера) є такі [9]:

- кластер є економічним суб'єктом, а не юридичною особою (учасники кластеру юридично самостійні);
- не зважаючи на те, що учасники кластерів є юридично незалежними, вони економічно взаємопов'язані;
- учасники кластеру різняться за видами діяльності та економічним статусом;
- учасники кластеру географічно близькі та працюють в єдиному регіоні;
- усі перераховані вище ознаки повинні бути притаманні всім учасникам кластеру одночасно.

Варто зауважити, що дискусії щодо переваг і недоліків економічної спеціалізації та локалізації почалися задовго до досліджень Портера. У кінці 19 ст. А. Маршалл [2] вивчав діяльність промислових зон Великобританії і, використовуючи відмінний від сучасного понятійний апарат, казав по суті про об'єднання, схожі на кластери, зосередивши увагу на синергійних ефектах, які виникають унаслідок об'єднання економічних суб'єктів, що розширюють власну спеціалізацію. В деяких його дослідженнях можна знайти термін «промислові області», який він використовував для опису переваг, що виникають унаслідок розташування бізнесу в одній географічній зоні. Слід зазначити, що така форма кластерів відрізняється від урбанізованих агломерацій, що включають компанії різноманітних видів діяльності, розташовані на одній території, що являють собою прості, не взаємопов'язані операції.

Світовий досвід надає приклади зростання конкурентоспроможності територій та промислових комплексів унаслідок реалізації кластеро-орієнтованої регіональної політики.

М. Берліант, С. К. Пенг і П. Вонг [5] розглядали теоретичну модель, в якій передбачалося, що ефективність обміну знаннями між підприємствами впливає на продуктивність їх діяльності, а витрати здійснення інформаційного обміну залежать від відстані між фірмами. Автори показали, що наявність технологічних зовнішніх ефектів зумовлює прагнення підприємств розташовуватися ближче один до одного і може стати основою формування виробничого центру. Майкл Портер [10] зробив висновок, що активні та економічно ефективні господарюючі суб'єкти певного регіону сприяють зростанню конкурентоспроможності постачальників і споживачів, що працюють на тій же території.

Інші дослідники [3] виявили, що канадські підприємства біотехнологічної галузі є у 8 разів інноваційнішими, якщо знаходяться в одному кластері з високим ступенем технологічної спеціалізації. У зв'язку з цим Ахарансон Б., Баум Дж., і Фельдман М. [11] зауважили, що кластери є особливим середовищем, в якому ефект від інновацій значно перевищує аналогічні результати для окремо взятої фірми.

Доведено, що новостворені підприємства ефективніше розвиваються у сформованому «кластерному» середовищі. Венберг та Ліндквіст [12] вивчали діяльність підприємств «нової економіки», які працювали у Швеції з 1993 до 2002 року і виявили, що розташування в кластері мало значний позитивний вплив на рівень «живучості» нових компаній. У таких компаніях генерується більша кількість робочих місць, вищий рівень заробітних плат і податкових надходжень до бюджету.

Кластери спроможні підвищувати рівень продуктивності діяльності та економічного зростання. Дослідивши 218 промислових районів, Хендерсон виявив, що розташування підприємства тієї ж галузі на їх території надзвичайно підвищує його продуктивність [13]. Накамура вважає, що кластеризація однозначно позитивно впливає на зростання продуктивності виробництва, роздрібної й гуртової торгівлі в Японії та Великобританії [14]

Останні дослідження доводять, що міцність місцевих кластерів значно впливає на продуктивність регіональних економік. Дельгадо, Портер і Стерн [4] виявили, що зростання потужності кластерів, які розташовані в окремих регіонах США, сприяє підвищенню зайнятості та інтенсивності патентної діяльності інших кластерів у їхніх регіонах, крім того надали істотні докази позитивного впливу кластерів на підприємництво. Вони вважають, що в галузях промисловості, розташованих у регіонах з великим досвідом роботи кластерів, вищі темпи зростання нових підприємств. Вони також доводять, що сильні кластери пов'язані з утворенням нових підрозділів існуючих фірм та забезпечують їх виживання. Аналогічного результату досліджень досяг Спенсер [15], який вказав, що регіони з більшим відсотком зайнятості в кластерах досягають кращих економічних показників (рівня доходів, показників зайнятості) ніж регіони, в яких кластерна зайнятість низька.

Отже, позитивний вплив функціонування кластерів на розвиток регіонів є багаторазово доведений різними дослідниками для багатьох країн, що є основою наукової обґрунтованості інтенсифікації процесів кластероформування і для вітчизняної промисловості.

Як бачимо з рис. 1, кластеризація є не новим процесом сучасної економіки, адже значна частка її за періодом виникнення припадає на минулі століття. Важливо зазначити, що статистичне опрацювання показало відсутність кореляції між віком і поточною конкурентоспроможністю кластерів [19], що означає рівність у конкурентній боротьбі кластерів з великим досвідом роботи та новостворених.

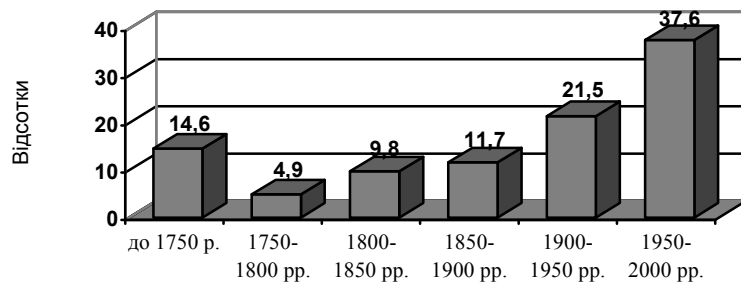


Рисунок 1. Структура кластерів за періодом формування (у відсотках до загальної кількості)

Джерело: [16].

Для узагальнення інформації щодо теоретичного визначення кластерів доцільно розглянути їх класифікацію за кількома суттєвими ознаками (табл. 1).

Таблиця 1

Класифікація кластерів

Ознака	Типи кластерів
Географічне поширення	- Локальні (угруповання на малій географічній території). - Дисперсні (поширені на значній території)
Щільність	- Щільні (значна концентрація, велика кількість фірм в кластері). - Розріджені (мала кількість підприємств)
Ширина	- Широкі (різноманітність продуктів у різних, але взаємопов'язаних галузях). - Вузькі (базуються на виробництві одного виду продукції або відносяться до однієї галузі)
Потенціал зростання	- Ті, що відносяться до перспективних галузей. - Ті, що працюють у «вмираючих» галузях

Закінчення таблиці 1

Ознака	Типи кластерів
Інноваційний потенціал	- Високоінноваційні. - Низькоінноваційні
Стадія життєвого циклу	- Ембріональні (процеси спеціалізації і кооперації лише починають розвиватись, історія кластера тільки формується, спостерігаються початкові імпульси кластерних ініціатив. Вік кластера – менше 25 років). - Розвинені (склалася повноцінна кластерна структура спеціалізованих основних учасників, горизонтальні та вертикальні зв'язки між якими постійно зміцнюються, що призводить до стійкого зростання конкурентоспроможності. Вік кластера – понад 25 років). - Зрілі (структура кластера стабільна, темпи його зростання та інноваційні зміни сповільнюються, економічна значущість постійна або знижується. Вік кластера – понад 100 років)
Рівень локалізації	- Міський. - Регіональний. - Національний. - Міжнародний
Спеціалізація	- Промисловий. - Інноваційний. - Сервісний

Джерело: [15, 16].

Дослідження Європейської комісії також підтверджують позитивну роль кластерів у становленні економіки окремих країн Європейського Союзу (табл. 2).

Таблиця 2

Роль кластерів в економічному розвитку окремих країн

Країна	Кількість кластерів	Роль кластерів в економіці
Данія	13 регіональних та 16 національних промислових кластерів	Підприємства всіх кластерів характеризуються вищим, ніж у середньому по країні рівнем продуктивності праці
Італія	199 індустріальних областей	Кластери працевлаштовують до 40% зайнятих у промисловості
Японія	19 промислових кластерів	Кластери об'єднують близько 3000 промислових підприємств
Голландія	12 національних кластерів	У кластерах створюється понад 30% ВВП
Норвегія	62 кластери	У кластерах працевлаштовується близько 22% зайнятих у промисловості
Великобританія	154 регіональних кластери	Створюється від 40% (Лондон) до 15% (Південний Захід) робочих місць у регіонах

Джерело: [17].

На урядову рівні слід дотримуватися застережень щодо створення кластерів в регіонах, де немає розвиненої основи цього процесу. Мається на увазі, що ефективний кластер практично неможливо створити «з нічого». Доречно в цьому контексті згадати Джо Котрайда, який писав,

що «громадяни та уряди повинні зосередитися на тому, щоб розвинути умови для нових промислових кластерів, які можуть з'явитися, після цього – виявити їх та плекати» [18].

Перспективи розвитку кластера необхідно оцінювати на основі аналізу показників продуктивності та руху робочої сили, унікальних регіональних особливостей, стану інфраструктури та близькості до ринків збуту. Проте існує ціла множина факторів, які є критично важливими та вагомими в процесі розвитку кластера та емпірично вимірними бути не можуть (наприклад, прогнози зростання промисловості, майбутні ринкові сили).

Проте варто звернути увагу на те, що, аналізуючи численні визначення та підходи до опису кластерів, не зовсім зрозуміло, що саме їх вирізняє серед інших форм економічної інтеграції. Більше того, сутність економічних взаємовідносин учасників кластеру чітко не визначається. Для вирішення цих неточностей та суперечностей варто порівняти кластери з іншими формами економічної взаємодії (корпорації, фінансово-промислові групи, синдикати, картелі, холдинги, мережі, стратегічні альянси, економічні асоціації, логістичні центри, технологічні парки, бізнес-інкубатори).

На основі такого аналізу можна дійти висновку, що чіткої межі між ними немає, тому що можливі різні комбінації особливостей. Найбільш очевидною відмінністю кластерів є різноманітність учасників та їх економічних «статусів», які не можуть розвивати діяльність за межами сфери своєї спеціалізації або стати економічно ефективними без партнерських відносин з невиробничими структурами. Ще однією відмінною особливістю кластерів є їх належність до певного регіону [19]. Всі інші особливості можуть бути притаманні як кластерам, так і іншим формуванням.

Висновки. Кластерні формування відображають риси глобалізованого світу, оскільки саме в промислових кластерах велика увага приділяється зростанню рівня інноваційності як неодмінного засобу підвищення конкурентоспроможності. Також у кластерах здійснюється активний обмін інформацією та знаннями, наслідком чого є так звана інформаційна концентрація ринку, яка дозволяє примножувати доходи підприємств-учасників та повніше задовольняти вимоги споживачів. Незважаючи на активне обговорення та вивчення кластерних формувань, серед науковців досі немає чітко визначених обмежень щодо тісноти зв'язків між підприємствами та галузями, географічної концентрації та спеціалізації, які б визначали відношення певної групи об'єктів до кластерів, що може стати предметом подальших досліджень.

Використана література

1. Porter, M. E. Council of Competitiveness and Monitor Group, Clusters of Innovation Initiative: Regional Foundations of U.S. Competitiveness / M. E. Porter. – Washington DC, USA: Council of Competitiveness, 2000. – 149–164 pp.
2. Marshall, A. Principles of Economics: An introductory volume / A. Marshall. – London, UK: Macmillan, 1890. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.econlib.org/library/Marshall/marPtoC.html>.
3. Jung Won Sonn. The Increasing Importance of Geographic Proximity in Technological Innovation: An Analysis of U.S. / Jung Won Sonn, M. Storper. – Patent Citations, Environment and Planning, 2008. – PP. 1020–1039.
4. Delgado M. Convergence, Clusters, and Economic Performance / M. Delgado, M. Porter, S. Stern // Working paper. 2008. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://astro.temple.edu/~mdelgado/index_files/DPS_Cluster.pdf.
5. Berliant M. Production externalities and urban configuration / M. Berliant, S. Peng, Wang // Journal of Economic Theory 104(2), 2002. – 275–303 pp.
6. Амоша, О.І. Формування кластерної моделі соціально-економічного розвитку міста [Текст] / О.І. Амоша, К.В. Некрасова // Економіка будівництва і міського господарства. – Т. 1. – № 1. – 2005. – С. 13–18.
7. Соколенко, С.І. Проблеми і перспективи посилення конкурентноздатності економіки України на основі кластерів [Текст] / С.І. Соколенко // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. Кластери та конкурентоспроможність прикордонних регіонів: Зб. наук. праць; Вип. 3 (71) / НАН України, Ін-т регіональних досліджень; відп. ред. С.І. Бойко. – Львів, 2008. – С. 18–30.

8. Стеченко, Д.М. Кластеризація підприємств в умовах формування конкурентного середовища [Текст] / Д.М. Стеченко // Теоретичні та прикладні питання економіки: Зб. наук. праць / Київський нац. ун-т ім. Т. Шевченка, 2003. – Вип. 2. – С. 135–141.
9. Boronenko V. The potential of cluster development and the role of cluster support policies in Latvia / V. Boronenko, Z. Zeibote // *Economic Annals*, Volume LVI, No. 191, October-December 2011. – P. 35–67.
10. Porter, M. E. *The Competitive Advantage of Nations* / M. E. Porter. – New Edition, New York, USA: Palgrave, 1990. – 198 pp.
11. Aharanson B. Industrial Clustering and the Returns to Inventive Activity: Canadian Biotechnology Firms / B. Aharanson, J. Baum, M. Feldman // Rotman School Management, University of Toronto, 2004. – 1108–1131 pp.
12. Wennberg K. How Do Entrepreneurs in Clusters Contribute to Economic Growth? / K. Wennberg, G. Lindqvist // SSE/EFI Working Paper Series in Business Administration No 2008:3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://swoba.hhs.se/hastba/papers/hastba2008_003.pdf.
13. Vernon Henderson, J. Marshall's Scale Economies / J. Vernon Henderson // *Journal of Urban Economics* 53, Department of Economics, Brown University, Providence, RI 02912, USA, 2002. – 28 pp.
14. Nakamura R. Agglomeration Effects on Regional Economic Disparities: A Comparison between the UK and Japan / R. Nakamura, – *Urban Studies*, 45 (9), 2008. – 1947–1971 pp.
15. Spencer G. Do clusters make a difference? Defining and assessing their economic performance / G. Spencer, T. Vinodrai, M. Gertler, D. Wolfe. – *Regional Studies*, 2000. – 697–715 pp.
16. Cluster Meta-Study, Institute for Strategy and Competitiveness, Harvard Business School [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.isc.hbs.edu.
17. OECD Reviews of Regional Innovation. *Competitive Regional Clusters: National Policy Approaches*, 2007. – 350 pp.
18. Cortright J. Making Sense of Clusters: Regional Competitiveness and Economic Development / J. Cortright. – The Brookings Institution, March 2006. – 17–26 pp.
19. Boroņenko, V. Klasteru pieeja reģionu attīstībai zināšanu ekonomikas apstākļos / V. Boroņenko. – Daugavpils, LV: Daugavpils University publishing house “Saule”, 2007. – 34 pp.